

Northumbria Research Link

Citation: Guerrero, Maribel and Santamaría-Velasco, Carlos Alberto (2020) Ecosistema y actividad emprendedora en México: Un análisis exploratorio. Perfiles Latinoamericanos, 28 (55). pp. 227-251. ISSN 2309-4982

Published by: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede México

URL: <https://doi.org/10.18504/pl2855-009-2020> <<https://doi.org/10.18504/pl2855-009-2020>>

This version was downloaded from Northumbria Research Link:
<http://nrl.northumbria.ac.uk/id/eprint/42723/>

Northumbria University has developed Northumbria Research Link (NRL) to enable users to access the University's research output. Copyright © and moral rights for items on NRL are retained by the individual author(s) and/or other copyright owners. Single copies of full items can be reproduced, displayed or performed, and given to third parties in any format or medium for personal research or study, educational, or not-for-profit purposes without prior permission or charge, provided the authors, title and full bibliographic details are given, as well as a hyperlink and/or URL to the original metadata page. The content must not be changed in any way. Full items must not be sold commercially in any format or medium without formal permission of the copyright holder. The full policy is available online: <http://nrl.northumbria.ac.uk/policies.html>

This document may differ from the final, published version of the research and has been made available online in accordance with publisher policies. To read and/or cite from the published version of the research, please visit the publisher's website (a subscription may be required.)



**Northumbria
University**
NEWCASTLE



UniversityLibrary

Ecosistema y actividad emprendedora en México: un análisis exploratorio

Ecosystem and entrepreneurial activity in Mexico: An exploratory analysis

Maribel Guerrero,* Carlos Alberto Santamaría-Velasco**

D.R. © 2019. Perfiles Latinoamericanos
Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
SinDerivar (CC BY-NC-ND) 4.0 Internacional

Perfiles Latinoamericanos, 28(55) | 2020

DOI: 10.18504/pl2855-009-2020

Recibido: 19 de julio de 2017

Aceptado: 30 de enero de 2019

Resumen

Este artículo analiza los elementos que componen un ecosistema emprendedor para comprender la vinculación entre el emprendimiento y el desarrollo económico. Se utiliza una metodología cuantitativa y cualitativa, la cual se ha aplicado para la región Centro-Occidente de México. Los resultados revelan los elementos del ecosistema que han incidido en la configuración de una diversidad emprendedora (rural-urbano, tecnológico-no tecnológico, familiar-no familiar) en dicha región, y muestran el impacto de la diversidad emprendedora en el desarrollo económico y social. Con base en esto se presentan las implicaciones para los agentes del ecosistema emprendedor en la región analizada.

Palabras clave: ecosistema emprendedor, actividad emprendedora, diversidad empresarial, teoría económica institucional, desarrollo económico, Global Entrepreneurship Monitor, México.

Abstract

The objective of this research is to explore the role of the entrepreneurial ecosystem in the entrepreneurial activity and regional development. A mixed analysis —qualitative and quantitative methodologies— was applied in the Central West region of Mexico. Results shows how certain elements of the ecosystem have influenced in the configuration of an entrepreneurial diversity (rural-urban, technological-no technological, familiar-no familiar) in the region. The results also provide some insights about the impact of this entrepreneurial diversity on the social and economic development of the region. From the results obtained, a series of implications are presented to the agents involved in the ecosystem in the analyzed region.

Keywords: entrepreneurial ecosystem, entrepreneurial activity, entrepreneurial diversity, institutional economic theory, economic development, Global Entrepreneurship Monitor, Mexico.

* Doctora en Creación, Estrategia y Gestión de Empresas por el Departamento de Economía de Empresa de la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesora en Emprendimiento en Newcastle Business School, Northumbria University (UK), y en la Facultad de Economía y Negocios, Universidad del Desarrollo (Chile). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel III | maribel.guerrero@northumbria.ac.uk

** Doctor en Economía y Empresa por la Universidad Rovira i Virgili. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Profesor Investigador de la Universidad de Guadalajara | carlos.santamaria@academicos.udg.mx

Introducción¹

En los últimos años, la actividad emprendedora ha sido considerada como una de las palancas de transformación territorial debido a su impacto económico y social a través de nuevas empresas que introducen innovaciones, empleo, incremento de la productividad y contribución a la riqueza (Guerrero & Peña, 2013). Este fenómeno requiere de un marco institucional que facilite la cultura emprendedora en un territorio determinado y promueva la interrelación y cooperación entre las personas emprendedoras, las organizaciones y los diversos agentes (Mason & Brown, 2014). Es a partir de estas relaciones que se configura el denominado *ecosistema emprendedor*, el cual conjuga diversas condiciones que favorecen la actividad emprendedora (Brown & Mason, 2017). Debido a sus bondades, el diseño de ecosistemas emprendedores ha despertado el interés de las administraciones públicas y del sector académico a fin de entender cómo una economía puede transitar hacia un estadio más innovador, emprendedor y sostenible (Acs, Stam, Audretsch & O'Connor, 2017; Guerrero *et al.*, 2016). Una transformación productiva y social mediante el emprendimiento es posible siempre que se tomen en cuenta la diversidad emprendedora y las propias condiciones del ecosistema emprendedor (Stenholm, Acs & Wuebker, 2013). No obstante, muy pocos estudios se han enfocado en las economías menos avanzadas y las emergentes (Naudé, 2011).

En este contexto, el objetivo de la presente investigación consiste en explorar el papel del ecosistema emprendedor en la actividad emprendedora y el desarrollo económico en una economía emergente. Para ello se ha seleccionado la región Centro-Occidente de México debido a que en ella se han registrado notables esfuerzos en el fomento de la actividad emprendedora y la configuración de ecosistemas emprendedores que podrían estar vinculados al desarrollo social y económico de los últimos años (Hernández-Ruiz, González-Tamayo & Herrera-Avilés, 2016). Adoptando las bases de la teoría económica institucional, se ha utilizado una metodología mixta que permite identificar los elementos del ecosistema emprendedor, así como el efecto del mismo en la actividad emprendedora de la región de estudio. A partir de los resultados se propone una serie de implicaciones orientadas a los agentes involucrados en el ecosistema analizado y a otras regiones interesadas en buenas prácticas.

¹ Los autores agradecen los comentarios de los editores y revisores anónimos de *Perfiles Latinoamericanos*, lo cual contribuyó a mejorar la calidad de este artículo. Asimismo, los autores reconocen el apoyo financiero recibido por PRODEP mediante la convocatoria de Fortalecimiento de Cuerpos Académicos 2017 con IDCA 10902 clave UDG-CA-678.

Luego de esta introducción, en su segundo apartado, el artículo presenta el marco teórico relativo a los elementos del ecosistema emprendedor; en el tercero se describe el diseño metodológico adoptado para esta investigación; en el cuarto se muestran los resultados del estudio exploratorio, y en el quinto se reseñan las principales conclusiones e implicaciones del estudio.

Marco teórico

Emprendimiento, entorno y teoría económica institucional

La literatura sobre el emprendimiento otorga al entorno un papel de indiscutible relevancia tanto en el fomento de la actividad emprendedora como en su impacto en el desarrollo de un territorio (Bosma, 2013; Gnyawali & Fogel, 2004; Hessels, Van Gelderen & Thurik, 2008; Hessels & Stel, 2011; Wennekers & Thurik, 1999). Sin duda, para lograr la configuración de ecosistemas se requiere de un marco institucional que facilite y propicie una cultura emprendedora en los ámbitos individual, organizacional y territorial. Desde la perspectiva de la teoría institucional, las instituciones han sido uno de los principales impulsores del desarrollo económico y social a lo largo de la historia de la humanidad (North, 2005), de ahí que hayan sido definidas como “las normas del juego en la sociedad”, y como “las limitaciones ideadas que dan estructura a la interacción humana” (North, 1990, p. 3). Las instituciones, asimismo, son de tipo formal (leyes, decretos, reglamentos) e informal (actitudes, valores, cultura). Este enfoque aplicado al análisis del emprendimiento permite identificar un conjunto de condiciones (formales e informales) del entorno que influyen en la actividad emprendedora y contribuyen a la configuración de un ecosistema emprendedor (Aidis, Estrin & Mickiewicz, 2008; Aldrich, 2012; Gibb, Haskins & Robertson, 2013; Guerrero & Urbano, 2011, 2017; Thornton, Ribeiro & Urbano, 2011; Welter & Smallbone, 2011; Urbano, Guerrero, Ferreira & Fernandes, 2018).

Ahora bien, cualquier iniciativa emprendedora involucra la percepción de oportunidades a partir del interés o intención de un individuo por emprender (Amoros, Felzensztein & Gimmon, 2013; Guerrero, Rialp & Urbano, 2008; Hofstede, 2001; Krueger & Brazeal, 1994; Liñán, Urbano & Guerrero, 2011), así como de la existencia de canales que le permitan acceder a los recursos necesarios para llevar a cabo su actividad innovadora o productiva (Baumol, 1993; Pacheco, York, Dean & Sarasvathy, 2010). En estos elementos esenciales de la actividad emprendedora es donde las instituciones influyen directa e indirectamente (Scott, 2008; Welter, 2012), a saber:

- a) las regulaciones gubernamentales —de mercado (entrada/salida), transacciones comerciales (impuestos), financieras (tasas de interés), etc.— influyen indirectamente en la intención o interés de un individuo por emprender, y directamente en su percepción de la posibilidad de acceder a recursos humanos, financieros y sociales;
- b) las normativas —valores, comportamientos y estándares sociales aceptados que definen los modelos de referencia en una sociedad— influyen directamente en el interés o intención de un individuo por emprender e indirectamente en si él ve factible tolerar o aceptar las prácticas de negocios que se llevan a cabo en la sociedad; y
- c) las culturales-cognitivas —que representan la manera de hacer las cosas— influyen directamente en el capital social del individuo.

A partir de su naturaleza, es posible distinguir las condiciones del entorno que pueden presentar un comportamiento más estructural (informales) o de coyuntura (formales) que fomenta u obstaculiza la actividad emprendedora en una región determinada. Además, es posible identificar las condiciones que contribuyen al crecimiento, desarrollo y transformación de una región —capitales humano, tecnológico, de conocimiento, o el emprendedor— (Audretsch & Thurik, 2001). Desde esta perspectiva, en el debate político y académico se ha otorgado al emprendimiento un importante papel para estimular el desarrollo económico en diferentes épocas y distintos contextos (Acs, Audretsch, Braunerhjelm & Carlsson, 2012; Audretsch & Keilbach, 2004; Rodríguez-Pose, 2013; Wright & Stigliani, 2013).

Los primeros debates sobre la transición de una economía administrada (*managed economy*) hacia una sociedad emprendedora (*entrepreneurial society*) se comenzaron a fraguar a mediados de la década de 1980 (Guerrero & Peña-Legazkue, 2013). Según Audretsch (2007), la economía administrada se caracteriza por su excesivo conformismo, monotonía y rigidez que es muy distante a la proactividad, autonomía y creatividad que caracteriza a la sociedad emprendedora. Además, el surgimiento de economías emprendedoras, la expandida distribución de la riqueza, y la creación de nuevos puestos de empleo han contribuido a que de forma natural surjan procesos más democráticos (Schramm, 2006). Sin embargo, la evidencia también sugiere que el papel de las instituciones varía en función de los diferentes tipos de emprendimiento y de las propias condiciones del ecosistema emprendedor (Stenholm, Acs & Wuebker, 2013; Valdez & Richardson, 2013; Van der Zwan, Verheul & Thurik, 2012; Westhead, 1995).

En la segunda mitad del siglo xx, y desde esta perspectiva neoclásica, el desarrollo económico se ha atribuido al flujo de información (Arrow, 1962), a la

innovación tecnológica (Griliches, 1979) y a la generación de conocimiento (Romer, 1986). En esta línea, Audretsch & Thurik (2001) han argumentado que una región debe dotarse de un capital emprendedor que coloque la innovación en el mercado para, de esta manera, contribuir al crecimiento económico. Así, el reconocimiento y estudio del ecosistema emprendedor de una región nos ofrece una visión del funcionamiento de la diversidad emprendedora, y qué tan importante resulta para el desarrollo económico (Audretsch & Keilbach, 2004; Bosma, 2013; Casson, Giusta & Kambhampati, 2010; Naudé, 2011; Urbano & Guerrero, 2013; Guerrero & Urbano, 2019a).

Ecosistema emprendedor

Tal como se ha evidenciado en el apartado anterior, el entorno tiene un relevante rol en la actividad emprendedora y en el impacto de esta en el desarrollo económico de una región. Aunque para lograrlo se requiere de una estrecha interrelación y cooperación entre las personas emprendedoras, las organizaciones, y los diversos agentes del entorno. Directa o indirectamente, a partir de estas relaciones, se generan sinergias y se identifican intereses comunes que van configurando un ecosistema emprendedor, lo cual conlleva a que algunos ecosistemas hayan surgido de forma natural mientras que otros lo hayan hecho por intervención gubernamental (Bahrami & Evans, 1995).

No hay consenso en la definición del término *ecosistema emprendedor* (Brown & Mason, 2017). Por eso, y para efectos de este artículo, se ha adoptado la propuesta de Mason & Brown (2014, p. 3), quienes lo definen como un grupo interconectado de personas emprendedoras (potenciales, nacientes y existentes), de agentes financiadores (empresas, capital riesgo, *business angels*, bancos), y de organizaciones promotoras (universidades, agencias del sector público) asociadas a la diversidad de iniciativas emprendedoras (social, inclusivo, alto potencial de crecimiento, serial) que comparten una orientación de generar valor en un territorio.

En este sentido, un ecosistema emprendedor es complejo debido a que, como se observa, se compone de diversos agentes que interactúan para fortalecer y maximizar el valor de las iniciativas emprendedoras e innovadoras en una región (Isenberg, 2011; Guerrero & Urbano, 2017). Y aunque tampoco hay consenso acerca de los elementos que integran un ecosistema emprendedor, se reconoce que se desarrollan y se refuerzan simultáneamente unos a otros debido a sus atributos de sostenibilidad y relacionales (Spigel, 2017). Por eso cada elemento es racional y no podría reemplazar a otro (Feld, 2012; Acs, Autio & Szerb, 2014).

Según Herrmann, Marmer, Dogrultan & Holtschke (2012), los elementos del entorno que conforman los ecosistemas emprendedores más atractivos para emprendedores, inversores y *policy makers* suelen ser el talento y la mentalidad emprendedora, la calidad de los sistemas de apoyo, los mercados financieros activos, la rápida adopción de tecnologías, los índices de diferenciación demográfica, y los índices de crecimiento y productividad en cada tipo de emprendimiento en la región. Mientras que Isenberg (2011) y World Economic Forum (2014) coinciden en que un ecosistema emprendedor se integra por al menos seis elementos: la accesibilidad a diversos mercados, talento del capital humano y fuerza laboral, diversidad en fuentes de financiación, existencia de mecanismos de apoyos, un marco gubernamental y regulatorio, y el apoyo cultural.

Metodología

Contextualización

En México los temas de transformación productiva y social están intrínsecos en las estrategias y objetivos definidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (Gobierno de la República, 2013). Según datos del Banco Mundial (2010), las empresas manufactureras mexicanas operan en sectores de amplia representatividad económica (alimentos, textil, químicos, maquinaria, y mobiliario) y en su mayoría son pymes localizadas en las regiones más representativas del país: Ciudad de México, Jalisco, Estado de México, Guanajuato y Puebla, entre otras. Estas empresas enfrentan condiciones que obstaculizan el surgimiento de nuevas iniciativas emprendedora y su consolidación tales como prácticas de competidores informales, altas tasas impositivas, limitado acceso al financiamiento, corrupción, delitos, y robos (Banco Mundial, 2010).

Según datos del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) (2012), el análisis evolutivo de la actividad emprendedora refleja un alto porcentaje de mexicanos que perciben oportunidades, pero sus intenciones de crear una empresa han disminuido en los últimos años (tabla 1). Aunque la creación de nuevas empresas ha sido motivada más por oportunidad (innovación) que por necesidad (autoempleo), los indicadores asociados a su crecimiento y consolidación reflejan una disminución considerable. Por ejemplo, el nivel de internacionalización ha disminuido, pero han aumentado sus expectativas de crecimiento que se traducen en nuevos empleos en los próximos cinco años.

Tabla 1. Evolución de la actividad emprendedora en México. Datos en %

Etapas del proceso emprendedor	Intenciones		Creación		Consolidación		
	Intenciones ^a	Identificación de oportunidades ^a	Tasa de actividad emprendedora ^a	Tasa de actividad por necesidad ^b	Internacionalización ^b	Expectativas de crecimiento ^b	Nuevos productos-mercados ^b
2008	25.60	47.00	13.10	13.00	7.00	19.00	55
2010	22.30	56.00	10.50	19.00	10.00	12.00	39
2011	24.20	43.00	9.60	19.00	1.00	21.00	43
2012	18.40	45.00	12.10	13.00	5.00	20.00	52

Notas: ^a % de la población adulta de 18-64 años. ^b % de la población adulta de 18-64 años involucrada en una empresa en etapa inicial (tasa de actividad emprendedora).

Fuente: Elaboración propia a partir de GEM (2012).

Durante los últimos años, según datos del Foro Económico Mundial, México ha mantenido un índice de competitividad global promedio de 4.4% posicionándose en el lugar 53 del *ranking* mundial en 2011 (World Economic Forum, 2012). Sin embargo, la mayoría de los pilares que integran el índice presentan indicadores cercanos a la media con excepción del tamaño del mercado, las condiciones macroeconómicas y el sistema de salud y educación primaria, los cuales se muestran por encima de la media. Esto refleja la importancia de identificar y reconocer el papel de la actividad emprendedora en la competitividad en las regiones económicas del país.

En su conjunto, los datos mencionados brindan algunos indicios sobre los elementos que obstaculizan y favorecen la actividad emprendedora. Sin embargo, no es posible identificar el impacto de cada uno de esos elementos en el ecosistema emprendedor y la diversidad empresarial —por ejemplo, nuevas empresas creadas por autoempleo, con un alto potencial de crecimiento, con un componente innovador o tecnológico, y las que se desarrollan al interior de las organizaciones existentes.

Diagnóstico de los elementos del ecosistema emprendedor

Para llevar a cabo el diagnóstico de los elementos del ecosistema emprendedor de la región Centro-Occidente de México se diseñó una metodología cuantitativa. Aplicando el estudio de caso (Yin, 1984), se realizaron entrevistas en profundidad con agentes claves del ecosistema: emprendedores, instituciones gubernamentales, y entidades de apoyo, entre otras. Para ello se diseñó un protocolo que se aplicó durante los meses de septiembre a diciembre de 2014. En este sentido, adoptando los protocolos de confidencialidad, nueve agentes con una amplia trayectoria en sus respectivas organizaciones fueron entrevistados durante una hora aproximadamente (tabla 2). Complementariamente, a par-

tir de fuentes secundarias (sitios web, informes oficiales, etc.), se trianguló la información obtenida en las entrevistas para corroborar los diversos programas de apoyo dirigidos a los emprendedores en la región de análisis y así comprender el rol de los diversos agentes del ecosistema emprendedor.

Tabla 2. Perfil de los agentes entrevistados

Entrevistado	Antigüedad	Actividad principal	Institución	Objetivo	Tipo
Director	2008	Capacitación e incubación	Incubadora	Contribuir al desarrollo sustentable de la región; se brinda asesoría, consultoría, incubación e investigación para empresas	Pública
Coordinador	2005	Vinculación	Liderazgo	Promover el trabajo en conjunto en el ecosistema emprendedor	Asociación
Coordinador	2010	Administrativa	Sumergido en el ecosistema emprendedor	Formar profesionales en el área tecnológica a través de la oferta de servicios formativos para la generación de empresas que contribuyan al desarrollo regional y nacional	Pública
Encargada	2009	Consultoría	Incubadora	Fomentar el emprendimiento	Pública
Encargada	2009	Asesoría	Incubadora	Fomentar la creación de empresas	Pública
Gerente de innovación	2011	Desarrollar instrumentos de apoyo para la innovación en las empresas	Desarrollo de proyectos de innovación	Promover la incorporación de tecnologías de la información en los sectores productivos para disminuir la brecha digital, y participar en proyectos estratégicos para la transformación de la sociedad del conocimiento	Centro público de investigación Conacyt
Empleada	1958	Financiamiento	Incentivar a la creación de empresas para generar empleos	Apoyo financiero	Pública
Empleado	1986	Apoyo financiero	Apoyar a las empresas con capacitación, etc.	Apoyo financiero a empresas y negocios	Pública
Director	2002	Emprendimiento	Incubadoras/ Academia	Generar espíritu emprendedor con sentido humano, competitivo e internacional	Privada

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la actividad emprendedora y del papel del ecosistema emprendedor

Para explorar la actividad emprendedora e identificar el papel de los agentes del ecosistema de la región Centro-Occidente de México, se diseñó una metodología cuantitativa en dos fases.

Fase 1. Un análisis exploratorio mediante fuentes de información secundarias. Para lo que se utilizó la base de datos de la encuesta APS (*Adult Population*

Survey) del proyecto GEM en México (Reynolds *et al.*, 2005). En concreto, una muestra de 5027 personas de entre 18 y 64 años de edad encuestadas en la región de análisis durante 2011 y 2012. Este análisis consistió en un modelo de regresión logística que permitió conocer la influencia de las condiciones informales en las intenciones emprendedoras y actividad emprendedora de menos de 42 meses (tabla 3). Las variables utilizadas se han aplicado en trabajos previos en los que se analiza la influencia del entorno en la actividad emprendedora (Bosma, 2013).

Tabla 3. Descripción de variables

<i>Variables</i>	<i>Descripción</i>	<i>Tipo</i>
VD1: Intención emprendedora	Personas que han manifestado que tienen la intención de ser emprendedor en los próximos tres años	1=Sí; 0=No
VD2: Emprendedores en etapa inicial	Personas que han manifestado que han desarrollado una actividad emprendedora en los últimos 42 meses	1=Sí; 0=No
VI: Modelos de referencia	Percepción de existencia de modelos de referencia	1=Sí; 0=No
VI: Oportunidades	Percepción de oportunidades para emprender	1=Sí; 0=No
VI: Conocimientos y habilidades	Percepción de posesión de conocimientos y habilidades	1=Sí; 0=No
VI: Miedo al fracaso	Percepción del riesgo como obstáculo	1=Sí; 0=No
VI: Equidad en la sociedad	Percepción social sobre la existencia de equidad	1=Sí; 0=No
VI: Buena opción profesional	Percepción social del emprendimiento como opción profesional	1=Sí; 0=No
VI: Estatus social y económico	Percepción social sobre el estatus social y económico de emprender	1=Sí; 0=No
VI: Medios de comunicación	Percepción social de la influencia de los medios de comunicación	1=Sí; 0=No
Control	Género	1 = varón; 0 = mujer
	Edad	Continua
	Región	1 = Bajío; 0 = Resto

Notas: VD= Variable dependiente; VI= Variable independiente.

Fuente: Elaboración propia.

Fase 2. A partir de la información anterior y de la revisión de literatura, se diseñó un estudio cuantitativo construyendo un cuestionario dirigido a los emprendedores para conocer las principales características y capturar su percepción del ecosistema emprendedor en los estados de Jalisco, Colima, Guanajuato y Nayarit. Según el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) y el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), en 2014 había aproximadamente 32 467 emprendedores que habían desarrollado sus actividades en los últimos 42 meses. Con dicha información, la muestra estimada fue de 3582 empresas con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%. El trabajo de campo se realizó entre enero de 2014 y abril de 2015. El informante clave que respondió la encuesta fue el dueño o el administrador

de la empresa. Al finalizar el trabajo de campo, se obtuvo una tasa de respuesta del 27% (mil empresas entrevistadas) que correspondían a 677 nuevas empresas con menos de 42 meses, y a 329 empresas con más de 42 meses. El margen de error fue 3.73% que está dentro de los parámetros recomendados en ciencias sociales. Geográficamente, las empresas se encuentran estadísticamente distribuidas en los estados de la región Centro-Occidente de México: Jalisco (350), Guanajuato (300), Michoacán (150), Colima (100) y Nayarit (100).

A partir de la revisión de la literatura, la variable dependiente correspondió al nivel de desempeño medido a partir de la percepción de la satisfacción actual del emprendedor (Hessels *et al.*, 2008; Naudé, 2011). En cuanto a las variables independientes, se incluyeron variables relacionadas a las condiciones formales (cursos de formación en emprendimiento y programas o ayudas públicas), e informales (percepciones sobre habilidades, valores sociales, apoyo de personas cercanas y de otros agentes) que constituyen un ecosistema emprendedor (Aidis, Estrin & Mickiewicz, 2008; Guerrero & Urbano, 2011; Thornton, Ribeiro & Urbano, 2011; Welter & Smallbone, 2011; Aldrich, 2012; Gohmann, 2012; Braunerhjelm & Henrekson, 2013; Casson *et al.*, 2010; De Clercq, Lim & Oh, 2013; Holmes, Miller, Hitt & Salmador, 2013; Urbano, Guerrero, Ferreira & Fernandes, 2018; Guerrero & Urbano, 2019a). De igual modo, se incluyeron variables de control asociadas con las características de las empresas analizadas (tabla 4). A partir de la naturaleza de la variable dependiente, se diseñó un modelo de regresión lineal para conocer el impacto de cada variable independiente. Asimismo, este modelo fue complementado con un análisis de medias para conocer las diferencias por grupos de empresas que formaban parte del estudio (nueva o establecida).

Tabla 4. Descripción de variables

<i>Variables</i>	<i>Descripción</i>	<i>Tipo</i>
VD: Satisfacción actual	Factorial: Percepción de la satisfacción de la actividad económica que desarrolla actualmente	Likert 1-3
VI1: Condiciones formales	Ha recibido algún tipo de formación en emprendimiento	1=Sí; 0=No
Formación en emprendimiento	Ha sido beneficiario de algún tipo de apoyo público	1=Sí; 0= No
Beneficiario de apoyo público		
VI2: Condiciones informales		
Conocimientos y habilidades	Factorial: Percepción de los conocimientos y habilidades para emprender	Likert 1-3
Valores sociales	Factorial: Percepción de los valores sociales	Likert 1-3
Apoyo de la familia	Factorial: Percepción del apoyo de la familia	Likert 1-3
Apoyo de las personas cercanas	Factorial: Percepción del apoyo recibido de las personas cercanas	Likert 1-3
Ecosistema emprendedor	Factorial: Percepción del ecosistema emprendedor en el que se desarrolla	Likert 1-3
Control	Estrategias empresariales desarrolladas	Factorial
	Empleados (tamaño)	Continua

Fuente: Elaboración propia.

Análisis exploratorio del ecosistema emprendedor en la región Centro-Occidente de México

Diagnóstico de los elementos del ecosistema emprendedor desde la perspectiva de los agentes promotores

Los entrevistados han coincidido en que los factores clave para la competitividad de su región se vinculan con: *i*) el desarrollo de infraestructura (financiamiento, educación, etc.); *ii*) las capacidades de los actores clave; *iii*) el dotar de información de mercados estratégicos a los empresarios; *iv*) la organización y colaboración entre los actores clave (triple hélice), y *v*) la tecnología e innovación como un factor para generar valor agregado, oportunidades y calidad. Además, los entrevistados observan que en su región existen sectores de alta/baja capitalización debido al grado de colaboración entre los actores clave y por la desigualdad de oportunidades en función de las características de cada sector. Asimismo, reconocen que en algunos casos la baja capitalización se debe a la influencia de las grandes empresas que limitan la inversión y la creación de empleos, y a la falta de apertura de ciertos municipios. A pesar de este fenómeno, los entrevistados reconocen que durante los últimos años está dándose un cambio originado en el acceso a mayor información sobre los programas de apoyo y el desarrollo de actividades que impulsan el emprendimiento. Adicionalmente, los entrevistados perciben que el impacto en el desarrollo económico y social de la actividad emprendedora en su región se reflejará en el mediano y/o largo plazo. Esto se debe a que aún hay retos que los emprendedores enfrentan en su entorno. Por ejemplo, la falta de recursos humanos con habilidades y conocimientos en sectores estratégicos; la ausencia de fuentes de financiación públicas y privadas, en las diferentes etapas del proceso emprendedor, y la necesidad de identificar y/o crear nuevos mercados. Además estos entrevistados perciben actitudes pasivas de los emprendedores, lo que produce una imagen poco favorable para las iniciativas emprendedoras.

Otro actor relevante son las instituciones que apoyan el emprendimiento. Desde su experiencia, los entrevistados refieren que algunas de ellas solo comparten información, otras apoyan la creación de redes, y que en algunos casos su participación se complejiza por las duplicidades. De igual modo, la legislación suele ser complicada para la capacidad de los pequeños empresarios. Este hecho favoreció la creación del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM),² el cual trata de trabajar en conjunto con otras instituciones a nivel regional.

² Para mayor detalle, consúltense el sitio web del INADEM.

Según el INADEM, los principales elementos del ecosistema emprendedor en una región determinada son los fondos de capital, las cámaras y agrupaciones de empresarios, las universidades, las incubadoras, y el propio gobierno. Por lo general, este esquema contempla las condiciones formales y deja de lado otras que suelen ser informales, como los valores y la cultura, los cuales inciden al momento de emprender. En ocasiones, la conjunción de ambos tipos de factores puede favorecer o retardar las decisiones de los individuos.

Tabla 5. Agentes y programas de apoyo al emprendedor

Región Centro-Occidente de México				
	Jalisco	Colima	Nayarit	Guanajuato
Agentes del eco-sistema regional	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología Consejo Estatal de promoción económica Fondo Jalisco de Fomento Empresarial INADEM – Instituto Jalisciense del Emprendedor Instituto de Fomento al Comercio Exterior del Estado de Jalisco Secretaría de Cultura Secretaría de Desarrollo Económico Secretaría de Desarrollo Rural	INADEM SEFIDEC Secretaría de la Juventud Secretaría de Desarrollo Económico Secretaría de Desarrollo Rural	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología INADEM Gobierno del Estado de Nayarit. Secretaría de Desarrollo Económico Secretaría de Desarrollo Rural	INADEM Fondos Guanajuato de Financiamiento Secretaría de Desarrollo Sustentable COFOCI Secretaría de Cultura Secretaría de Innovación y Tecnología
Programas de apoyo	PROVEMUS, PEI, Fondos Mixtos Proyectos productivos, fuentes de empleo Avanza, Emprende, Consolida, Desarrollo Empresarial Red de incubadoras y aceleradoras del estado: BienComparto, BienRealizo Jalisco Competitivo, Convenio Jaltrade-ProMéxico Desarrollo económico de las industrias culturales y creativas Impulso de cadenas productivas y clúster Programa PESA	Incubadoras universitarias y de la SEJUVE Programas de desarrollo de pymes familiares, desarrollo e impulso de proyectos productivos, Convocatorias orientadas a emprendedores juveniles Colima Emprende Programas de fomento al emprendimiento rural y concurrencia federal	Fondos de Innovación Tecnológica, Estímulos a la Innovación Programas CREA, Emprende, Ideas Productivas, Incubadoras de Negocios Crecemos Juntos y encadenamientos productivos Programa de fomento a la competitividad, a la pyme, y proyectos estratégicos Programa de desarrollo rural y concurrencia federal	Red de incubadoras/ aceleradoras del estado de Guanajuato Programas para impulsar a los pequeños comerciantes, proyectos productivos, créditos FOGIM, FOFIES, impulso tecnológico Atención integral MiPyme a las empresas en marcha y naves impulsoras de empleo Programa de apoyo emprendedor Programa de fomento a las empresas/industrias creativas Fondo Mixto para el Fomento de la Investigación

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, según su valoración media, los entrevistados consideran que los elementos del ecosistema emprendedor en su región son de nivel medio-bajo partiendo del papel de las instituciones. En lo relativo a la influencia de la sociedad, señalaron el impacto positivo en el fomento de la actividad emprendedora, aunque existe todavía una baja motivación en las personas por lo cual

no quieren emprender. De ahí que aún se requiera seguir fomentando desde la educación y distintos programas la sensibilidad acerca del papel del emprendedor en la sociedad. Sería una forma de reducir las barreras no individuales y sociales que enfrenta el potencial emprendedor. Al respecto, la tabla 5 (véase arriba) resume el diagnóstico de los agentes y programas de apoyo al emprendedor. Los programas de dicha tabla tienen una cobertura estatal y fomentan iniciativas de los grupos juvenil, familiar, pymes, rural, artesanal, entre otros, y cuentan con una orientación tecnológica (innovador) y general (no innovador). Además, son programas que suelen complementarse con otras ayudas promovidas por el gobierno federal a través del INADEM, el Instituto Nacional de la Economía Social (INAES), la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), el Conacyt, la Secretaría de Economía (SE), el Instituto Mexicano de la Juventud (INJUVE), la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), etcétera.

Estado actual de la actividad emprendedora en la región Centro-Occidente de México

Adoptando la clasificación oficial del INEGI, el proyecto GEM en México identifica seis regiones en el país: Noreste, Noroeste, Bajío, Centro, México, y Sureste. En esta investigación corresponde el Bajío. El proyecto GEM concibe el emprendimiento como un proceso que inicia con la generación de una idea, continúa con las acciones de su puesta en marcha, se lanza al mercado, entra en una fase de consolidación y pasa a la fase consolidada cuando sobrevive durante más de tres años y medio (Reynolds *et al.*, 2005). De igual modo, este proceso contempla el abandono del promotor o promotores ya sea para traspasar la iniciativa a otras manos o para cerrarla definitivamente.

Adoptando la conceptualización del proyecto GEM, la tabla 6 muestra las etapas del proceso emprendedor usando la información obtenida en 2011 y 2012.³ En este sentido, la región del Bajío suele ser una de las que tienen mayor número de individuos que han manifestado sus intenciones de emprender en los próximos tres años. Además, su cantidad de empresas en etapa inicial es superior a la media del país, tan solo superada por la región de México. En lo relativo a los porcentajes de cierres y abandonos, en el Bajío se observan porcentajes inferiores a los del resto del país. Respecto a la población nacional, la del Bajío suele perci-

³ Se debe tener presente que el número de entrevistados en cada región podría no ser representativo. Esto debido a que la metodología GEM requiere al menos dos mil observaciones para estimar adecuadamente la tasa de actividad emprendedora.

bir más oportunidades de emprender, reconocen que poseen los conocimientos y habilidades necesarias para emprender, reconocen que tienen miedo al fracaso, y reconocen que los medios de comunicación evidencian casos de éxito.

Tabla 6. Etapas del proceso emprendedor en el periodo 2011 y 2012. Datos en %

<i>Región</i>	<i>Intenciones de emprender en los próximos 3 años^a</i>	<i>Empresas en fase inicial (< 42 meses)^a</i>	<i>Empresas establecidas (> 42 meses)^a</i>	<i>Abandonos empresariales en los últimos 12 meses^a</i>	<i>Cierres empresariales en los últimos 12 meses^b</i>	<i>Abandonos empresariales que continuaron su actividad^b</i>
Noroeste	21.1	10.2	7.3	0.9	0.5	0.5
Noreste	18.9	5.9	3.8	3.7	2.6	1.1
Bajío	26.8	13.1	3.3	4.5	2.7	1.8
Centro	31.3	12.2	3.9	4.6	2.2	2.3
México	26.6	15.9	3.4	6.9	4.3	2.6
Sureste	20.5	7.5	2.6	5.7	3.8	1.8
TOTAL NACIONAL	24.3	10.9	3.8	4.6	2.9	1.8

Notas: ^a % de la población adulta de 18-64 años. ^b % de la población adulta de 18-64 años que manifestó una discontinuidad empresarial.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de GEM (2012).

Por otro lado, la tabla 7 muestra la probabilidad de que una persona de 18-64 años tenga la intención de emprender en los próximos tres años (modelo I), y a los que han creado una empresa que se encuentra en etapa inicial (modelo II) en México. En el caso de los entrevistados que han manifestado tener la intención de emprender, salvo el miedo al fracaso, los resultados del modelo Ia señalan que la percepción de poseer los conocimientos y habilidades para emprender (1.529; $p < 0.001$), los medios de comunicación (1.500; $p < 0.001$), la percepción del emprendimiento como una buena opción profesional (1.370; $p < 0.001$), los modelos de referencia (1.318; $p < 0.001$), y que emprender brinda estatus social y económico (1.253; $p < 0.050$), inciden favorablemente en la propensión de que una persona tenga la intención de crear una empresa en el corto o mediano plazos. Sin embargo, cuando se analiza el efecto de la región (la región del Bajío), el modelo Ib muestra que la probabilidad de que una persona que habita en la región del Bajío tenga la intención de emprender se reduce por la ausencia de modelos de referencia (0.715; $p < 0.001$), pero aumenta debido a la percepción que tienen sobre el miedo al fracaso (2.039; $p < 0.001$). Estos resultados reflejan la importancia del entorno en la configuración de las actitudes y valores hacia el emprender (Bosma, 2003; De Clercq, Lim & Oh, 2013; Welter, 2012; Guerrero & Peña, 2019).

Tabla 7. Influencia de los valores y actitudes en la probabilidad de emprender

Variables explicativas	Intenciones de emprender en los próximos 3 años										Actividad emprendedora de menos de 42 meses									
	Modelo Ia					Modelo Ib					Modelo IIa					Modelo IIb				
	B	S.E.	Exp(B)	Sig.	B	S.E.	Exp(B)	Sig.	B	S.E.	Exp(B)	Sig.	B	S.E.	Exp(B)	Sig.	B	S.E.	Exp(B)	Sig.
Modelos de referencia	0.276	0.081	1.318	***	0.319	0.091	1.375	***	0.509	0.109	1.664	***	0.477	0.124	1.612	***				
Oportunidades	-0.033	0.084	0.967		-0.072	0.093	0.931	***	0.402	0.112	1.496	***	0.404	0.125	1.497	***				
Conocimientos y habilidades	0.424	0.091	1.529	***	0.443	0.099	1.557	***	0.861	0.138	2.366	***	1.036	0.157	2.818	***				
Miedo al fracaso	-0.242	0.089	0.785	**	-0.370	0.100	0.691	***	-0.238	0.124	0.788	*	-0.441	0.144	0.644	***				
Equidad en la sociedad	0.054	0.085	1.055		-0.001	0.094	0.999		0.262	0.115	1.299	**	0.265	0.128	1.303	*				
Buena opción profesional	0.315	0.088	1.370	***	0.358	0.097	1.430	***	0.146	0.119	1.157		0.228	0.132	1.256	*				
Estatus social y económico	0.226	0.086	1.253	**	0.235	0.096	1.265	**	0.238	0.116	1.269	*	0.179	0.129	1.196					
Medios de comunicación	0.405	0.083	1.500	***	0.438	0.094	1.550	***	-0.161	0.111	0.852		-0.264	0.127	0.768	*				
Género (1=varón, 0= mujer)	0.035	0.079	1.036		0.024	0.089	1.024		0.084	0.105	1.087		0.093	0.118	1.097					
Edad	-0.013	0.003	0.987	***	-0.013	0.003	0.987	***	0.000	0.004	1.000		-0.001	0.005	0.999					
Región (1=Bajo; 0=resto)	0.173	0.099	1.189	*					0.186	0.129	1.204									
Modelos de referencia * región					-0.335	0.203	0.715	*					0.022	0.267	1.023					
Oportunidades * región					0.245	0.214	1.277						0.105	0.284	1.111					
Conocimientos y habilidades * región					0.082	0.237	1.085						0.613	0.322	0.542	*				
Miedo al fracaso * región					0.713	0.223	2.039	***					0.743	0.291	2.102	**				
Equidad en la sociedad * región					0.293	0.215	1.341						-0.089	0.290	0.915					
Buena opción profesional * región					-0.250	0.232	0.779						-0.338	0.307	0.713					
Estatus social y económico * región					-0.030	0.223	0.971						0.352	0.305	1.422					
Medios de comunicación * región					-0.191	0.210	0.826						0.387	0.281	1.473					
Género * región					0.087	0.195	1.091						-0.044	0.253	0.957					
Edad * región					-0.002	0.006	0.998						0.006	0.008	1.006					
Constante	-1.437	0.164	0.238	***	-1.423	0.165	0.241	***	-3.453	0.240	0.032	***	-3.458	0.241	0.031	***				
-2 Log likelihood				3820.63								2490.94				2471.07				
Nagelkerke R Square				0.07								0.08				0.10				
Chi-square				166.84								157.115				176.900				
Sig.				***								***				***				

Notas: Sig. *** p < 0.001; ** p < 0.050; * p < 0.10.

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las personas que han emprendido, los factores determinantes de su emprendimiento han sido el poseer conocimientos y habilidades requeridas para llevar a cabo su iniciativa emprendedora (2.366; $p < 0.001$), tener modelos de referencia (1.664; $p < 0.001$), la identificación de oportunidades de negocio en su entorno (1.496; $p < 0.001$), la búsqueda de una equidad social (1.299; $p < 0.001$), y el estatus social y económico que puede brindar el ser un emprendedor de éxito (1.269; $p < 0.100$). Sin embargo, el miedo al fracaso incide negativamente. Ahora bien, si el análisis enfatiza en la región del Bajío, el modelo IIb muestra que la probabilidad de que una persona de dicha región emprenda se ve disminuida por la percepción de que no cuentan con los conocimientos y habilidades (0.542; $p < 0.100$) requeridos para la puesta y la marcha de un negocio, y aumenta cuando no hay aversión al riesgo a causa de su percepción sobre el miedo al fracaso (2.102; $p < 0.100$). Estos resultados muestran algunos indicios sobre el papel del ecosistema emprendedor de la región del Bajío en la actividad emprendedora (Acs, Stam, Audretsch & O'Connor, 2017; Brown & Mason, 2017; Guerrero & Urbano, 2017).

Impacto del ecosistema emprendedor en la actividad emprendedora en la región Centro-Occidente de México

La tabla 8 revela que la satisfacción de los emprendedores respecto a la actividad de su negocio se encuentra relacionada positivamente con el hecho de que hayan participado en algún tipo de formación en emprendimiento (0.206; $p < 0.050$) y por haber recibido apoyo de personas cercanas a ellos no vinculados con su familia (0.399; $p < 0.100$). Ambos aspectos reducen el efecto de posibles miedos individuales tales como el no ser capaces de llevar a cabo una actividad emprendedora y además refuerzan la aversión al riesgo (Guerrero, Rialp & Urbano, 2008; Liñán, Urbano & Guerrero, 2011; Krueger & Brazeal, 1994). Sin embargo, aquellos que se han beneficiado con ayudas públicas dejan ver una influencia negativa en su nivel de desempeño o satisfacción (-0.159; $p < 0.100$). Posiblemente esto se deba a que dichos apoyos y programas públicos no sean suficientes para alcanzar sus niveles de satisfacción o que esto implicara alcanzarlos en términos de tiempo y burocracia (Gnyawali & Fogel, 1994; Guerrero & Urbano, 2019b). En cuanto a las variables de control, las estrategias son un aspecto vital en el cumplimiento de sus niveles de desempeño o satisfacción, y el tamaño de la empresa no es un factor determinante.

Tabla 8. Influencia del ecosistema emprendedor en el desempeño de los emprendedores

DV: Satisfacción actual	B	S. E.	Beta	Sig.
Condiciones formales:				
formación en emprendimiento	0.453	0.232	0.206	**
se ha beneficiado de alguna ayuda o apoyo público	-0.380	0.137	-0.159	*
Condiciones informales:				
conocimientos y habilidades del emprendedor percepción	0.035	0.106	0.034	
valores sociales percepción	-0.001	0.111	-0.001	
apoyos de familia percepción	-0.085	0.101	-0.086	
apoyo personas cercanas percepción	-0.335	0.092	-0.399	***
ecosistema emprendedor percepción	0.124	0.105	0.124	
Control:				
Estrategias	0.305	0.122	0.259	**
Empleados	0.008	0.011	0.079	
(Constant)	-0.123	0.262		

Notas: R2=0.320; Sig: *** p < 0.001; ** p < 0.050; * p < 0.10.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, la tabla 9 muestra una comparativa de medias entre las diversas respuestas obtenidas tanto en las empresas nuevas como en las establecidas. Así, se confirma que ambos grupos son distintos en sus percepciones, salvo en lo relacionado a la percepción de que ambos poseen los conocimientos y las habilidades que son necesarias para emprender.

Conclusiones, limitaciones e implicaciones

El objetivo de este artículo ha sido analizar el papel del ecosistema emprendedor en la actividad emprendedora de la región Centro-Occidente de México. Adoptando la teoría económica institucional y una metodología mixta, se obtuvieron las siguientes tres conclusiones. Primera, se identificaron los agentes y programas de apoyo que han fomentado diversos tipos de emprendimiento —rural-urbano, tecnológico-no tecnológico, familiar-no familiar, etcétera—, y que se han reducido las barreras en cada una de las etapas del proceso emprendedor (preincubación, incubación, creación, competitividad). Segunda, los emprendedores confirman la importancia de los agentes —educativos, gubernamentales, científicos, financieros— que forman parte del ecosistema emprendedor. Sin embargo, los entrevistados evidencian limitaciones tales como la falta de difusión de convocatorias, la falta de orientación más especializada y la ausencia de medidas de apoyo en ciertas etapas del proceso emprendedor. Tercera, los resultados muestran indicios del impacto de la

actividad emprendedora en el desarrollo económico y social de las regiones analizadas en el mediano y largo plazos. Aunque también se identifican retos asociados al ecosistema emprendedor y al propio emprendedor.

A partir de dichos resultados, surgen al menos cuatro implicaciones orientadas a los agentes del ecosistema emprendedor involucrados en la investigación. Primera, se destaca la importancia de fortalecer la difusión de las iniciativas y programas de apoyo de tal manera que sean identificadas y conocidas por el público al que van dirigidas. Segunda, en cuanto a la orientación de los programas de apoyo, es vital que exista un equilibrio que permita atender las diversas tipologías de emprendimientos y etapas del proceso emprendedor. Tercera, es importante fomentar el trabajo conjunto y coordinado entre los diferentes agentes estatales y federales para evitar solapamientos o duplicidades. Cuarta, se requieren mejores canales de comunicación y alineación de objetivos estratégicos entre empresas, gobierno, sociedad y otros agentes que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico de la región.

En toda investigación se presentan limitaciones que dificultan o restringen la planificación y expectativas de los investigadores. Debido a las dificultades en las etapas de recogida de información, el cuestionario dirigido a los emprendedores fue ajustado y la etapa de recogida se extendió para alcanzar un número de respuestas adecuadas. Por tal motivo, el análisis del impacto del ecosistema emprendedor en el desempeño de la actividad económica y la generación de valor se realizó a través de medidas subjetivas. Un análisis mediante medidas objetivas requiere un poco más de tiempo y de complementar la información con fuentes secundarias que permitirán profundizar otros factores de entorno emprendedor —análisis en profundidad de las regiones, lo cual se realizará en los próximos meses—. Asimismo, la evolución y la efectividad de las políticas implementadas para promover iniciativas emprendedoras e innovadoras en esas regiones demanda un análisis de mayor profundidad mediante estudios de casos longitudinales (Guerrero & Urbano, 2019b). Esto nos permite seguir trabajando en la continuidad del proyecto y reforzar este punto como líneas futuras de investigación.

Tabla 9. Comparativa de medias entre las empresas nuevas y las empresas establecidas

Variables	Grupos	Estadísticas			Levene's Test		t-test for Equality of Means					95% Nivel de confianza	
		Media	Desviación estándar	S.E Media	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Diferencia de medias	S.E.	Alto	Bajo
Satisfacción	nuevas	0.04	0.87	0.04	9.15	0.00	1.77	926.00	0.08	0.12	0.07	-0.01	0.26
	establecidas	-0.08	1.21	0.07			1.59	468.72	0.11	0.12	0.08	-0.03	0.28
conocimientos y habilidades del emprendedor	nuevas	0.03	0.98	0.04	0.26	0.61	1.48	1,004.00	0.14	0.10	0.07	-0.03	0.23
	establecidas	-0.07	1.05	0.06			1.44	611.40	0.15	0.10	0.07	-0.04	0.23
estrategias	nuevas	0.04	0.90	0.03	18.21	0.00	1.91	1,004.00	0.06	0.13	0.07	-0.00	0.26
	establecidas	-0.09	1.18	0.06			1.75	521.17	0.08	0.13	0.07	-0.02	0.27
valores sociales percepción	nuevas	-0.10	0.85	0.03	52.01	0.00	-4.52	1,004.00	0.00	-0.30	0.07	-0.43	-0.17
	establecidas	0.20	1.23	0.07			-4.00	487.08	0.00	-0.30	0.08	-0.45	-0.15
apoyos de familia percepción	nuevas	0.01	1.05	0.04	3.74	0.05	0.54	1,004.00	0.59	0.04	0.07	-0.10	0.17
	establecidas	-0.02	0.89	0.05			0.57	752.08	0.57	0.04	0.06	-0.09	0.16
apoyo personas cercanas percepción	nuevas	-0.02	1.03	0.04	0.09	0.77	-0.75	1,004.00	0.45	-0.05	0.07	-0.18	0.08
	establecidas	0.03	0.93	0.05			-0.78	714.98	0.43	-0.05	0.06	-0.18	0.08
se ha beneficiado de alguna ayuda o apoyo público	nuevas	0.05	0.22	0.01	25.97	0.00	-2.56	1,004.00	0.01	-0.04	0.02	-0.08	-0.01
	establecidas	0.09	0.29	0.02			-2.33	516.84	0.02	-0.04	0.02	-0.08	-0.01
formación en emprendimiento	nuevas	0.14	0.34	0.01	20.20	0.00	-2.30	1,004.00	0.02	-0.06	0.02	-0.10	-0.01
	establecidas	0.19	0.39	0.02			-2.19	575.99	0.03	-0.06	0.03	-0.11	-0.01
ecosistema emprendedor percepción	nuevas	0.07	1.08	0.11	4.95	0.03	0.97	169.00	0.33	0.15	0.15	-0.15	0.45
	establecidas	-0.08	0.90	0.10			0.98	168.86	0.33	0.15	0.15	-0.15	0.45
Tamaño	nuevas	12.78	9.26	0.36	17.74	0.00	-2.45	1,004.00	0.01	-7.68	3.13	-13.82	-1.53
	establecidas	20.46	80.44	4.43			-1.73	332.23	0.09	-7.68	4.45	-16.43	1.07

Notas: Sig: *** p < 0.001; ** p < 0.050; * p < 0.10.
Fuente: Elaboración propia.

Referencias

- Acs, Z. J., Stam, E., Audretsch, D. B. & O'Connor, A. (2017). The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*, 49(1), 1-10. doi:10.1007/s11187-017-9864-8
- Acs, Z. J., Autio, E. & Szerb, L. (2014). National Systems of Entrepreneurship: Measurement Issues and Policy Implications. *Research Policy*, 43(3), 476-449. doi:10.1016/j.respol.2013.08.016
- Acs, Z., Audretsch, D., Braunerhjelm, P. & Carlsson, B. (2012). Growth and entrepreneurship. *Small Business Economics*, 39(2), 289-30. doi:10.1007/s11187-010-9307-2
- Aidis, R., Estrin, S. & Mickiewicz, T. (2008). Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective. *Journal of Business Venturing*, 23(6), 656-672. doi:10.1016/j.jbusvent.2008.01.005
- Aldrich, H. E. (2012). The emergence of entrepreneurship as an academic field: A personal essay on institutional entrepreneurship. *Research Policy*, 41(7), 1240-1248. doi:10.1016/j.respol.2012.03.013
- Amoros, E., Felzensztein, S. & Gimmon, E. (2013). Entrepreneurial opportunities in peripheral versus core regions in Chile. *Small Business Economics*, 40(1), 119-139. doi:10.1007/s11187-011-9349-0
- Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. En R. Nelson (Ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity* (pp. 609-626). Princeton, N. J.: Princeton University Press. doi:10.1515/9781400879762-024
- Audretsch, D. (2007). *The Entrepreneurial Society*. Oxford: Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780195183504.001.0001
- Audretsch, D. B. & Thurik, R. (2001). *Linking entrepreneurship to growth*. (OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2001/2). París: OECD Publishing.
- Audretsch, D. B. & Keilbach, M. (2004). Entrepreneurship Capital and Economic Performance. *Regional Studies*, 38(8), 949-959. doi:10.1080/0034340042000280956
- Bahrami, H. & Evans, S. (1995). Flexible re-cycling and high-technology entrepreneurship. *California Management Review*, 37(3), 62-89. doi:10.2307/41165799
- Banco Mundial. (2010). *Enterprise Surveys*. Washington, D. C.: The World Bank. Recuperado el 14 de abril de 2017, de <http://www.enterprisesurveys.org>

- Baumol, W. J. (1993). Formal entrepreneurship theory in economics: Existence and bounds. *Journal of Business Venturing*, 8(3), 197-210. doi:10.1016/0883-9026(93)90027-3
- Bosma, N. (2013). The Global Entrepreneurship Monitor (GEM) and its Impact on Entrepreneurship Research. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 9(2). doi:10.1561/03000000033
- Braunerhjelm, P. & Henrekson, M. (2013). Entrepreneurship, institutions, and economic dynamism: lessons from a comparison of the United States and Sweden. *Industrial and Corporate Change*, 22(1), 107-130. doi:10.1093/icc/dts048
- Brown, R. & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11-30. doi:10.1007/s11187-017-9865-7
- Casson, M., Giusta, M. & Kambhampati, U. (2010). Formal and Informal Institutions and Development. *World Development*, 38(2), 137-141. doi:10.1016/j.worlddev.2009.10.008
- De Clercq, D., Lim, D. & Oh, C. (2013). Individual-Level Resources and New Business Activity: The Contingent Role of Institutional Context. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(2), 303-330. doi:10.1111/j.1540-6520.2011.00470.x
- Feld, B. (Ed.). (2012). *Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City*. Nueva York: Wiley. doi:10.1002/9781119204459
- Gibb, A., Haskins, G. & Robertson, I. (2013). Leading the entrepreneurial university: Meeting the entrepreneurial development needs of higher education institutions. En A. Altmann & B. Ebersberger (Eds.), *Universities in Change Managing Higher Education Institutions in the Age of Globalization* (pp. 9-45). Nueva York: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-4590-6_2
- Global Entrepreneurship Monitor (GEM). (2012). *Indicators*. Babson College. Recuperado el 14 de abril de 2017, de <http://www.gemconsortium.org/>
- Gnyawali, D. R. & Fogel, D. S. (1994). Environments for Entrepreneurship Development: Key Dimensions and Research Implications. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(4), 7-17. doi:10.1177/104225879401800403
- Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: Gobierno de la República. Recuperado el 14 de abril de 2017, de <http://pnd.gob.mx/>
- Gohmann, S. (2012). Institutions, Latent Entrepreneurship, and Self-Employment: An International Comparison. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(2), 295-321. doi:10.1111/j.1540-6520.2010.00406.x

- Griliches, Z. (1979). Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth. *Bell Journal of Economics*, (10), 92-116. <https://doi.org/10.2307/3003321>
- Guerrero, M. & Urbano, D. (2019). *A research agenda for entrepreneurship and innovation: the role of entrepreneurial universities*. En D. Audretsch, E. Lehmann, A. Link (Eds.), *A Research Agenda for Entrepreneurship and Innovation* (pp. 107-133). Northampton: Edward Elgar.
- Guerrero, M. & Urbano, D. (2017). The impact of Triple Helix agents on entrepreneurial innovations' performance: An inside look at enterprises located in an emerging economy. *Technological Forecasting and Social Change*, (119), 294-309. doi:10.1016/j.techfore.2016.06.015
- Guerrero, M. & Urbano, D. (2011). *The Creation and Development of Entrepreneurial Universities in Spain: An Institutional Approach*. Nueva York: Nova Publishers.
- Guerrero, M. & Urbano, D. (2019b). Effectiveness of technology transfer policies and legislation in fostering entrepreneurial innovations across continents: an overview. *The Journal of Technology Transfer*, 44(5), 1347-1366. doi:10.1007/s10961-019-09736-x
- Guerrero, M. & Peña-Legazkue, I. (2013). Entrepreneurial activity and regional development: an introduction to this special issue. *Investigaciones Regionales*, (26), 5-15.
- Guerrero, M., & Peña-Legazkue, I. (2019). Renascence after post-mortem: the choice of accelerated repeat entrepreneurship. *Small Business Economics*, 52(1), 47-65. doi:10.1007/s11187-018-0015-7
- Guerrero, M., Rialp, J. & Urbano, D. (2008). The impact of desirability and feasibility on entrepreneurial intentions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(1), 35-50. doi:10.1007/s11365-006-0032-x
- Guerrero, M., Urbano, D., Fayolle, A., Klofsten, M. & Mian, S. (2016). Entrepreneurial universities: emerging models in the new social and economic landscape. *Small Business Economics*, 47(3), 551-563. doi:10.1007/s11187-016-9755-4
- Hernández-Ruiz, K., González-Tamayo, L. & Herrera-Avilés, M. (2016). *Reporte Regional 2015, México*. México: Tecnológico de Monterrey.
- Herrmann, B., Marmer, M., Dogrultan, E. & Holtschke, D. (2012). *Start-up Ecosystem Report 2012. Part One. Start-up Genome's Start-up Compass*. San Francisco: Start-up Genome.
- Hessels, J. & Stel, A. (2011). Entrepreneurship, export orientation, and economic growth. *Small Business Economics*, 37(2), 255-268. doi:10.1007/s11187-009-9233-3

- Hessels, J., Van Gelderen, M. & Thurik, R. (2008). Drivers of entrepreneurial aspirations at the country level: The role of start-up motivations and social security. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(4), 401-417. doi:10.1007/s11365-008-0083-2
- Hofstede, G. (2001). *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations*. Thousand Oaks, CA.: Sage Publications.
- Holmes, R. M., Miller, T., Hitt, M. A. & Salmador, M. P. (2013). The interrelationships among informal institutions, formal institutions, and inward foreign direct investment. *Journal of Management*, 39(2), 531-566. doi:10.1177/0149206310393503
- Isenberg, D. (2011). *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship*. Boston: Babson College. Recuperado el 14 de abril de 2017, de <http://www.innovationamerica.us/images/stories/2011/The-entrepreneurship-ecosystem-strategy-for-economic-growth-policy-20110620183915.pdf>
- Krueger, N. & Brazeal, D. (1994). Entrepreneur Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, (Spring), 91-104.
- Liñán, F., Urbano, D. & Guerrero, M. (2011). Regional variations in entrepreneurial cognitions: Start-up intentions of university students in Spain. *Entrepreneurship and Regional Development*, (23), 3-4, 187-125.
- Mason, C. & Brown, R. (2014). *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship*. (Final Report to OECD). París: OECD.
- Naudé, W. (2011). Entrepreneurship is Not a Binding Constraint on Growth and Development in the Poorest Countries. *World Development*, 39(1), 33-44. doi:10.1016/j.worlddev.2010.05.005
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511808678
- North, D. C. (2005). *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press. doi:10.1515/9781400829484
- Pacheco, D., York, J., Dean, T. & Sarasvathy, S. (2010). The co-evolution of Institutional Entrepreneurship: A tale of two theories. *Journal of Management*, 36(4), 974-1007. doi:10.1177/0149206309360280
- Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., Servais, I., ... & Chin, N. (2005). Global entrepreneurship monitor: Data collection design and implementation 1998–2003. *Small business economics*, 24(3), 205-231. doi:10.1007/s11187-005-1980-1

- Rodríguez-Pose, A. (2013). Do institutions matter for regional development? *Regional Studies*, (1), 1-14.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037. doi:10.1086/261420
- Schramm, C. J. (2006). *The Entrepreneurial Imperative*. Nueva York: Collins.
- Scott, W. R. (2008). Lords of the dance: Professionals as institutional agents. *Organization Studies*, 29(2), 219-238. doi:10.1177/0170840607088151
- Spigel, B. (2017). The relational organization of entrepreneurial ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(1), 49-72. doi:10.1111/etap.12167
- Stenholm, P., Acs, Z. J. & Wuebker, R. (2013). Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, 28(1), 176-193. doi:10.1016/j.jbusvent.2011.11.002
- Thornton, P., Ribeiro, D. & Urbano, D. (2011). Socio-cultural factors and entrepreneurial activity: An overview. *International Small Business Journal*, 29(2), 105-118. doi:10.1177/0266242610391930
- Urbano, D. & Guerrero, M. (2013). Entrepreneurial universities: Socio-economic impacts of academic entrepreneurship in a European region. *Economic Development Quarterly*, 27(1). doi:10.1177/0891242412471973
- Urbano, D., Guerrero, M., Ferreira, J. J. & Fernandes, C. I. (2018). New technology entrepreneurship initiatives: Which strategic orientations and environmental conditions matter in the new socio-economic landscape? *The Journal of Technology Transfer*, 44(5), 1-26. doi:10.1007/s10961-018-9675-3
- Valdez, M. E. & Richardson, J. (2013). Institutional Determinants of Macro-Level Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(5). doi:10.1111/etap.12000
- Van der Zwan, P. Verheul, I. & Thurik, R. (2012). The entrepreneurial ladder, gender, and regional development. *Small Business Economics*, 39(3), 627-643. doi:10.1007/s11187-011-9334-7
- Welter, F. (2012). *Determinants of Entrepreneurship: Institutional Factors*. Paris: OECD.
- Welter, F. & Smallbone, D. (2011). Institutional perspectives on entrepreneurial behaviour in challenging environments. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 107-125. doi:10.1111/j.1540-627X.2010.00317.x

- Wennekers, S. & Thurik, R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics*, 13(1), 27-56. doi:10.1023/A:1008063200484
- Westhead, P. (1995). Survival and employment growth contrasts between types of owner-managed high-technology firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20(1), 5-27. <https://doi.org/10.1177/104225879502000101>
- World Economic Forum. (2014). *Entrepreneurial Ecosystems around the Globe and Early-Stage Company Growth Dynamics*. Ginebra: World Economic Forum.
- World Economic Forum. (2012). *Global Competitiveness Index*. Cologny-Geneva: World Economic Forum. Recuperado el 17 de abril de 2017, de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf
- Wright, M. & Stigliani, I. (2013). Entrepreneurship and growth. *International Small Business Journal*, 31(1), 3-22. doi:10.1177/0266242612467359

